

平面図形⑧ (解答と解説)

- 1 **解答** (1) 弧の長さ π cm, 面積 2π cm² (2) 弧の長さ 5π cm, 面積 15π cm²
 (3) 弧の長さ 4π cm, 面積 6π cm²

(1) 弧の長さは $2\pi \times 4 \times \frac{45}{360} = \pi$ (cm)

面積は $\pi \times 4^2 \times \frac{45}{360} = 2\pi$ (cm²)

(2) 弧の長さは $2\pi \times 6 \times \frac{150}{360} = 5\pi$ (cm)

面積は $\pi \times 6^2 \times \frac{150}{360} = 15\pi$ (cm²)

(3) 弧の長さは $2\pi \times 3 \times \frac{240}{360} = 4\pi$ (cm)

面積は $\pi \times 3^2 \times \frac{240}{360} = 6\pi$ (cm²)

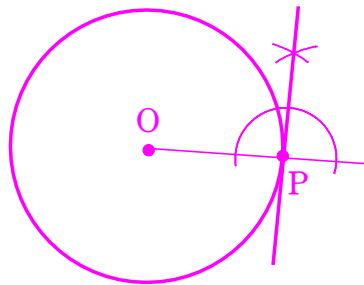
- 2 **解答** 65°

点 A は接点であるから $\angle OAP = 90^\circ$

三角形の3つの角の大きさの和は 180° であるから

$$\begin{aligned} \angle AOP &= 180^\circ - (90^\circ + 25^\circ) \\ &= 65^\circ \end{aligned}$$

- 3 **解答** **[図]**



- ① 半直線 OP をひく。
- ② 点 P を中心とする適当な半径の円をかき, 半直線 OP との交点を A, B とする。
- ③ 2点 A, B をそれぞれ中心として, 同じ半径の円をかき, その円の交点の1つを Q とする。
- ④ 直線 PQ をひく。

このとき, 直線 PQ は, 点 P が接点となるような円 O の接線である。

